Manutenção

O presente energizador usa um isolamento duplo, isso é, está equipado com dois sistemas de isolamento em vez de um aterramento. O cabo de corrente de um energizador com isolamento duplo não está equipado com um aterramento, e este aterramento também não deverá ser adicionado posteriormente. A manutenção de um energizador com isolamento duplo requer um cuidado máximo e o conhecimento do sistema e só deverá ser efetuada por pessoal de manutenção qualificado. Peças de reposição para energizadores de isolamento duplo deverão ser idênticas às peças a reposicionar. Um energizador de isolamento duplo está marcado com as palavras ISOLAMENTO DUPLO ou COM ISOLAMENTO DUPLO e/ou o símbolo abaixo.



FRANÇAIS

Clôtures électriques et votre électrificateur

Félicitations pour l'acquisition de cet électrificateur. Cet appareil est construit selon la technologie et les techniques de construction les plus récentes. Il est conçu pour offrir une performance et une longévité maximales.

Il est essentiel de lire ces instructions attentivement. Elles contiennent d'importantes informations de sécurité et vous permettront d'assurer un fonctionnement fiable et optimal de votre clôture électrique.

Comment fonctionne une clôture électrique ?

Une clôture électrique comprend un électrificateur et une clôture isolée. L'électrificateur applique des impulsions électriques très brèves à la ligne de clôture. Ces impulsions sont d'une tension élevée, mais d'une durée très courte (inférieure à 3/10 000 de seconde). La secousse provoquée par l'impulsion électrique est néanmoins très désagréable de sorte que les animaux apprennent très vite à respecter la clôture électrique. Une clôture électrique est non seulement une barrière physique, mais aussi mentale.

Quels sont les avantages d'une clôture électrique ?

Par comparaison à la clôture conventionnelle, une clôture électrique offre de nombreux avantages :

- Moins de main d'œuvre et moins de matériel pour son installation.
- Adaptation flexible du nombre d'enclos selon le besoin. Mise en place et démontage rapides et faciles de clôtures temporaires pour la pratique du pâturage rationné.
- Surveillance flexible de différentes espèces d'animaux.
- Minimisation des dommages causés au bétail coûteux par rapport à d'autres clôtures comme par exemple le fil barbelé.

Modèles couverts par ce manuel

Ce manuel fournit des informations sur plusieurs modèles d'électrificateurs :

12000i, X12i, 412i	12 J Unigizer. Ces électrificateurs sont équipés d'un affichage LCD, d'une fonction de surveillance de la mise à la terre et ils sont télécommandables.
12000i-EU, X12i-EU, 412i-EU	12 J Unigizer commercialisé en Europe. Ces électrificateurs sont équipés d'un affichage LCD, d'une fonction de surveillance de la mise à la terre et ils sont télécommandables. Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un avertissement est déclenché. L'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture.
6000i, X6i, 406i	6 J Unigizer. Ces électrificateurs sont équipés d'un affichage LCD, d'une fonction de surveillance de la mise à la terre et ils sont télécommandables.
6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU	6 J Unigizer commercialisé en Europe. Ces électrificateurs sont équipés d'un affichage LCD, d'une fonction de surveillance de la mise à la terre et ils sont télécommandables. Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un avertissement est déclenché. L'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture.
6000, X6, 406	6 J Unigizer.
6000-EU, X6-EU, 406-EU	6 J Unigizer commercialisé en Europe. Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un avertissement est déclenché. L'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture.

Note : les électrificateurs figurant dans la liste ci-dessus ne sont pas commercialisés dans tous les pays.

Explication des symboles sur l'électrificateur


Borne de terre de la clôture. Connectez la borne de terre au système de mise à la terre de l'électrificateur.


Borne de surveillance de mise à la terre *(uniquement sur les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU)*. Connectez la borne de surveillance de la mise à la terre à un piquet de terre séparé. Voir *Surveillance de la mise à la terre* à la page 41.

Borne de clôture demi-tension. En cas d'utilisation dans des régions aux conditions de mise à la terre difficiles, voir *Installation bipolaire* à la page 44 ou en cas d'utilisation dans des régions où il est souhaitable de limiter la tension de la clôture à 5 kV (par exemple régions à risque d'incendie ou à risque que quelqu'un touche la clôture), voir *Réduire la tension de sortie de la clôture* à la page 45. Connectez la borne demi-tension à la clôture.

Borne de clôture pleine tension. Connectez la borne pleine tension à la clôture.



Risque de choc électrique ! L'électrificateur ne doit être ouvert ou réparé que par du personnel qualifié.


Lire attentivement toutes les instructions avant usage.

Ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres ordures ménagères. Au lieu de cela, il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos déchets en les apportant à un point de collecte désigné pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte sélective et le recyclage de vos déchets au moment de l'élimination contribuera à conserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour plus d'informations sur le centre de recyclage le plus proche de votre domicile, contactez la mairie la plus proche, le service d'élimination des ordures ménagères ou le magasin où vous avez acheté le produit.

L'électrificateur est une construction à double isolation.

Uniquement sur les modèles 12000i-EU, X12i-EU, 412i-EU, 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU

Les électrificateurs pourvus de ce symbole représentent des électrificateurs de clôture à temporisation disposant d'un temps de retard de 50 secondes. Voir *Tension de la clôture* à la page 41.

Attention !

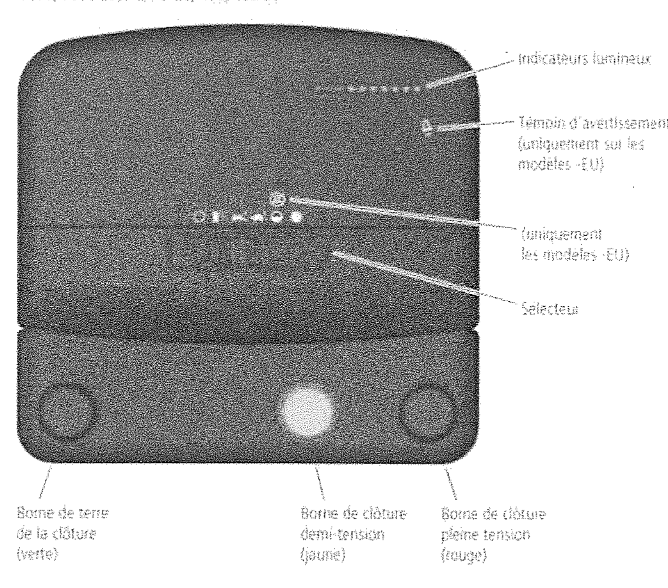
- *États-Unis et Canada :* pour réduire le risque de choc électrique, l'adaptateur secteur de l'électrificateur peut avoir une fiche polarisée (une lame est plus large que l'autre). Cette fiche ne rentre dans une prise polarisée que dans un sens. Si la fiche ne rentre pas entièrement dans la prise, retournez la fiche. Si elle ne rentre toujours pas contactez un électricien qualifié pour installer la bonne prise. Ne modifiez pas la fiche.
- Éteignez l'électrificateur avant tout travail d'installation ou toute autre intervention sur la clôture.
- Lisez attentivement toutes les règles de sécurité. Voir *Règles de sécurité* à la page 46.
- Vérifiez soigneusement que votre clôture est en conformité avec tous les règlements locaux de sécurité.
- Ne raccordez jamais un électrificateur simultanément à une clôture et à un autre appareil tel qu'un système de dressage de bétail ou de volaille. Sinon, la foudre pouvant tomber sur votre clôture risque de s'étendre à tous les autres appareils.
- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur ou les câbles de batterie fournis avec cet électrificateur ou les pièces de rechange d'origine.

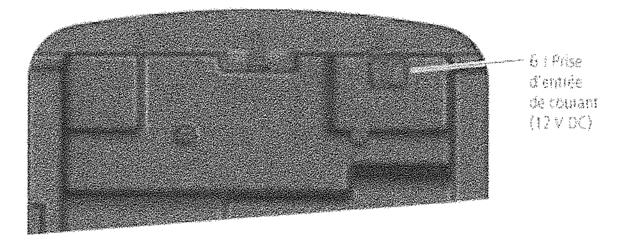
Notes :

- Ce produit a été conçu pour une utilisation avec des clôtures électriques pour animaux.
- Gardez ces instructions à un endroit pratique.

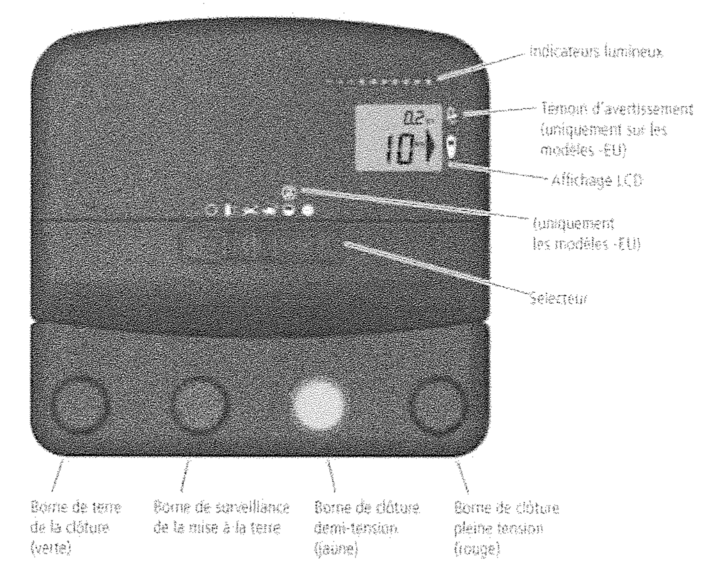
Les éléments de l'électrificateur

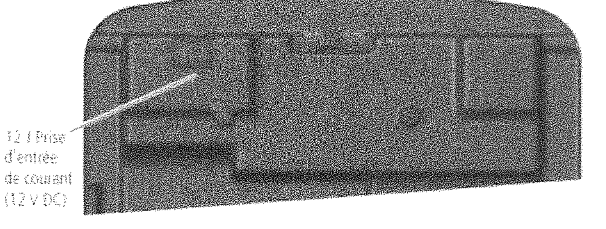
6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406, 406-EU





12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU





Installation

Avant d'installer votre électrificateur, lisez toutes les instructions de sécurité contenues dans le présent manuel et familiarisez-vous avec les normes de sécurité correspondantes au niveau local, régional et national.

Choisir un endroit pour l'installation

Suivez ces instructions pour choisir un endroit pour votre installation.

Sélectionnez un endroit :

- qui permet une bonne mise à la terre
- où le système de mise à la terre de l'électrificateur est séparé au moins de 10 m de tout autre système de terre (par exemple câbles téléphoniques et électriques ou prise de terre d'un autre électrificateur).

- qui est à l'abri des enfants et des animaux

Assurez-vous que l'électrificateur est installé :

- à côté d'une clôture électrique
- de préférence au milieu d'une clôture électrique
- à proximité du réseau électrique (si l'électrificateur est alimenté sur secteur)
- à une distance d'au moins 1 m de la batterie et non pas directement au-dessus de celle-ci (si l'électrificateur est alimenté sur batterie)

Si votre installation se situe à l'extérieur, vérifiez en plus qu'elle soit installée :

- sur un sol ferme à l'abri des inondations
- à l'intérieur d'une clôture de protection, si nécessaire.

Utiliser l'adaptateur de courant et les câbles de batterie

L'électrificateur est fourni avec un adaptateur de courant (pour la connexion à l'alimentation secteur) et un kit de câbles de batterie (pour la connexion à une batterie). Avant de connecter un adaptateur de courant ou des câbles de batterie, assurez-vous que le sélecteur de l'électrificateur est en position d'arrêt O.

Pour utiliser l'adaptateur de courant :

1. Connectez l'adaptateur de courant à la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.
2. Connectez l'adaptateur de courant à une prise d'alimentation secteur appropriée en veillant à un espacement de 25 mm autour de l'adaptateur de courant.

Pour enlever l'adaptateur de courant :

1. Déconnectez l'adaptateur de courant de l'alimentation secteur.
2. Déconnectez le connecteur blanc de la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.

Pour utiliser les câbles de batterie :

1. Insérez le câble de la batterie dans la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.
2. Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie fournis. Fixez la pince rouge sur la borne positive (+) de la batterie et la pince noire sur la borne négative (-).

Note : si vous avez l'intention d'utiliser l'électrificateur comme élément faisant partie d'une installation extérieure permanente telle qu'une installation solaire, vous devriez remplacer les pinces des câbles de batterie par des connecteurs de batterie permanents.

Pour enlever les câbles de la batterie :

1. Enlevez les pinces des bornes de connexion de la batterie.
2. Tenez le câble de la batterie par le manchon de caoutchouc à l'extrémité du fil. Tirez bien pour débrancher le connecteur de la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.

Installer l'électrificateur à l'intérieur

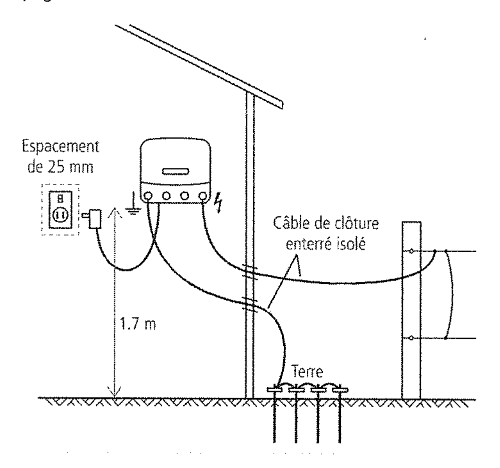
Il faut installer l'électrificateur à l'intérieur (dans un endroit couvert) s'il est alimenté sur secteur.

Attention !
- Ne pas utiliser un câble d'extension.
- Laissez un espacement de 25 mm autour de l'adaptateur de courant.

Pour installer l'électrificateur à l'intérieur :

1. Choisissez un endroit d'installation approprié. Voir *Choisir un endroit d'installation* à la page 38.
2. Montez l'électrificateur sur un mur à 1,7 m au-dessus de la surface du sol. Si nécessaire, utilisez le gabarit imprimé sur la couverture arrière du présent manuel.
3. Reliez la borne de terre de la clôture (verte) au système de mise à la terre de l'électrificateur.
4. *Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU :* si vous souhaitez une surveillance de la mise à la terre, connectez la borne de surveillance de la mise à la terre (noire) à un piquet de terre séparé. Pour plus d'informations, voir *Surveillance de la mise à la terre* à la page 41.
5. Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) ou la borne de clôture demi-tension (jaune) à la clôture.
6. Branchez l'électrificateur sur le réseau électrique à l'aide de l'adaptateur secteur fourni. Voir *Utiliser l'adaptateur de courant et les câbles de batterie* à la page 39.

Note : pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour une installation de clôture bipolaire, voir *Installation bipolaire* à la page 44. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour réduire la tension de sortie de la clôture, voir *Réduire la tension de sortie de la clôture* à la page 45.



Note : si l'électrificateur est installé à l'intérieur, il peut, si nécessaire, être alimenté sur batterie au lieu de l'alimentation sur secteur.

Attention ! Si vous utilisez une batterie pour alimenter un électrificateur installé à l'intérieur, veillez à une ventilation adéquate pour permettre aux gaz de la batterie de se dissiper.

Installer l'électrificateur à l'extérieur

L'électrificateur peut être installé à l'extérieur et alimenté sur batterie.

Attention ! États-Unis et Canada : référez-vous aux *Instructions de sécurité importantes pour les blocs d'alimentation de classe 2 (États-Unis et Canada uniquement)* à la page 47. Tous les autres pays : ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur.

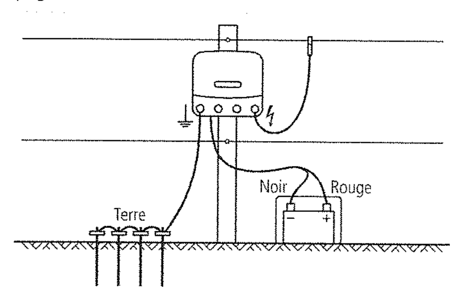
Pour installer l'électrificateur à l'extérieur :

1. Choisissez un endroit d'installation approprié. Voir *Choisir un endroit d'installation* à la page 38.
2. Montez l'électrificateur sur un piquet. Si nécessaire, utilisez le gabarit imprimé sur la couverture arrière du présent manuel.
3. Reliez la borne de terre de la clôture (verte) au système de mise à la terre de l'électrificateur.
4. *Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU :* si vous souhaitez une surveillance de la mise à la terre, connectez la borne de surveillance de la mise à la terre (noire) à un piquet de terre séparé. Pour plus d'informations, voir *Surveillance de la mise à la terre* à la page 41.

5 Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) ou la borne de clôture demi-tension (jaune) à la clôture.

6 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie fournis. Voir *Utiliser l'adaptateur de courant et les câbles de batterie* à la page 39.

Note : pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour une installation de clôture bipolaire, voir *Installation bipolaire* à la page 44. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la borne de clôture demi-tension pour réduire la tension de sortie de la clôture, voir *Réduire la tension de sortie de la clôture* à la page 45.



Installer l'électrificateur comme élément d'une installation solaire

Vous pouvez installer l'électrificateur avec des panneaux solaires comme élément faisant partie d'une installation solaire.

Une installation solaire se compose des éléments suivants :

- L'électrificateur
- Une batterie (ou une armoire à batterie)
- Un ou plusieurs panneaux solaires
- Une prise de terre.

Pour obtenir plus d'informations sur le type de batteries à utiliser pour une installation solaire, voir *Sélectionner la batterie pour une installation solaire* à la page 31.

La puissance nominale requise du(des) panneau(x) solaire(s) dépend des conditions locales. Pour obtenir des informations plus détaillées sur le positionnement correct de votre panneau solaire, adressez-vous au fournisseur de votre panneau solaire et référez-vous à votre service météorologique local. Pour obtenir plus d'informations sur les installations solaires, référez-vous au site Internet www.tru-test.com.

Attention ! Ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur. États-Unis et Canada : référez-vous aux *Instructions de sécurité importantes pour les blocs d'alimentation de classe 2 (États-Unis et Canada uniquement)* à la page 47.

Pour installer l'électrificateur comme élément d'une installation solaire :

1 Choisissez un endroit d'installation approprié. Voir *Choisir un endroit d'installation* à la page 38. Pour les installations solaires, il est essentiel de sélectionner un endroit où le(s) panneau(x) solaire(s) reçoi(ven)t un rayonnement solaire maximal à tout moment de la journée.

2 Orientez le panneau solaire au sud.

3 Inclinez le panneau de sorte qu'il soit orienté le jour le plus court de l'année directement vers le soleil de midi. Pour augmenter l'efficacité, ajustez, si nécessaire, l'angle d'inclinaison à différents moments de l'année.

4 Après avoir correctement positionné le panneau solaire, fixez l'électrificateur derrière le panneau. La deuxième possibilité consiste à monter l'électrificateur sur un piquet de clôture. Si nécessaire, utilisez le gabarit imprimé sur la couverture arrière du présent manuel.

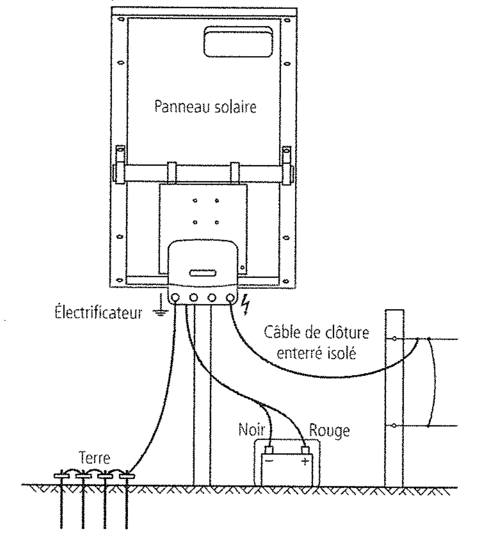
5 Reliez la borne de terre de la clôture (verte) au système de mise à la terre de l'électrificateur.

6 *Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU :* si vous souhaitez une surveillance de la mise à la terre, connectez la borne de surveillance de la mise à la terre (noire) à un piquet de terre séparé. Pour plus d'informations, voir *Surveillance de la mise à la terre* à la page 41.

7 Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) ou la borne de clôture demi-tension (jaune) à la clôture.

8 Connectez la batterie au panneau solaire.

9 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie fournis, mais remplacez les pinces du câble de la batterie par des connecteurs de batterie permanents. Voir *Utiliser l'adaptateur de courant et les câbles de batterie* à la page 39.



Utilisation

Sélectionnez la fréquence d'impulsions appropriée ainsi que le niveau de la puissance de sortie à l'aide du sélecteur.

Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU :

Quand l'électrificateur est allumé, l'affichage LCD et les témoins électriques montrent pendant les toutes premières secondes la version du micrologiciel et le réglage d'adresse de la télécommande (uniquement requis à des fins de réparation ou pour résoudre un problème). Ensuite, l'électrificateur continue son fonctionnement normal. Dans les mauvaises conditions de lumière, l'affichage LCD s'allume pendant 20 secondes lorsque la position du sélecteur est modifiée.

Uniquement les modèles 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 et 406-EU :

L'électrificateur commence son fonctionnement normal dans les 6 secondes après sa mise en marche.

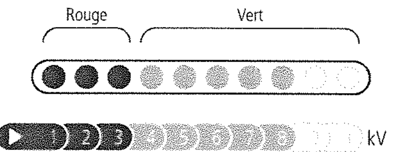
Utiliser le sélecteur

Réglage	Description
○ Arrêt	L'électrificateur est éteint et ne fonctionne pas. Lorsque le sélecteur est en position d'arrêt, l'électrificateur ne répond pas aux commandes émises par une télécommande.

Contrôle de la batterie	La tension de la batterie est indiquée par les témoins électriques (tous les modèles) et sur l'affichage LCD (uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i, 406i-EU). Voir *Contrôler la tension de la batterie* à la page 42. Lorsque ce réglage est utilisé, l'électrificateur fonctionne en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions).
Mode ralenti - jour Mode rapide - nuit	L'électrificateur fonctionne en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions) pendant le jour et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions) pendant la nuit. Lorsque ce réglage est utilisé, l'électrificateur fonctionne à pleine puissance. Ce réglage est conçu pour les animaux à activité nocturne et est très utile pour conserver l'énergie de la batterie en cas d'une alimentation sur batterie.
Mode rapide - jour Mode ralenti - nuit	L'électrificateur fonctionne en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions) pendant le jour et en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions) pendant la nuit. Lorsque ce réglage est utilisé, l'électrificateur fonctionne à pleine puissance. Ce réglage est conçu pour les animaux à activité diurne et est très utile pour conserver l'énergie de la batterie en cas d'une alimentation sur batterie.
Demi-puissance *(uniquement les modèles 12000i, X12i, 412i, 6000i, X6i, 406i, 6000, X6 et 406)*	L'électrificateur fonctionne à demi-puissance et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions).
Demi-puissance (signal d'avertissement désactivé) *(uniquement les modèles 12000i-EU, X12i-EU, 412i-EU, 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU)*	L'électrificateur fonctionne à demi-puissance et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions). Lorsque le sélecteur est mis sur ce réglage, le signal d'avertissement n'est pas activé.
Pleine puissance	L'électrificateur fonctionne à pleine puissance et en mode rapide (1,5 secondes entre les impulsions).

Lire la tension de la clôture

Les témoins électriques indiquent la tension à la borne de clôture pleine tension de l'électrificateur. Chaque témoin électrique représente un incrément d'environ 1 kV (1000 V) de la tension de sortie. Par exemple, si les huits premiers témoins s'allument à chaque impulsion, la tension de sortie est d'environ 8 kV (8000 V).

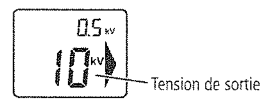


Note : si dix témoins sont allumés, la tension de sortie peut se situer à plus de 10 kV (10000 V).

Si à chaque impulsion vous ne voyez que des témoins rouges et aucun témoin vert, votre clôture est fortement chargée et vous devriez détecter les pertes sur votre clôture. Voir *Questions fréquemment posées / Problèmes et solutions* à la page 48.

Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU :

Pendant le fonctionnement de l'électrificateur, les grands chiffres sur l'affichage LCD indiquent la tension de sortie à la borne de clôture pleine tension de l'électrificateur.



Note : si les grands chiffres sur l'affichage LCD indiquent 1,0 kV en clignotant, ceci veut dire que la tension de la clôture est inférieure à 1000 V. Un défaut grave affecte la ligne de clôture. Voir «Comment puis-je localiser des défauts ? » sous *Questions fréquemment posées / Problèmes et solutions* à la page 48.

Uniquement sur les modèles 12000i-EU, X12i-EU, 412i-EU, 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU :

Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un témoin d'avertissement se mettra à clignoter ( ), le taux des impulsions se réduira et un signal d'avertissement sonore retentira pendant 10 minutes.

Ceci peut arriver par exemple :

- si un coupe-circuit est fermé connectant à l'électrificateur une partie de la clôture fortement chargée
- si une branche tombe sur la clôture
- si un défaut à la terre soudain se produit au niveau de la clôture ou du câble de connexion entre l'électrificateur et la clôture
- si quelque chose s'emmêle sur la clôture.

50 secondes après avoir constaté de fortes pertes sur la clôture, l'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture.

Lorsque le signal d'avertissement est déclenché, coupez l'électrificateur de l'alimentation, localisez le problème et remédiez au défaut, puis rallumez l'électrificateur.

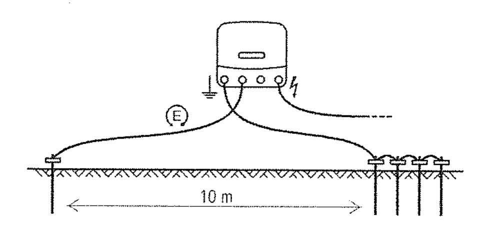
Note : si l'électrificateur est mis à ( ), le signal d'avertissement ne sera pas déclenché et la puissance de sortie ne sera pas augmentée quelle que soit la condition de la clôture.

Surveillance de la mise à la terre (uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6iEU, 406i et 406i-EU)

La qualité de la prise de terre a une influence sur la tension de la clôture. La fonction de la surveillance de la mise à la terre vous permet de savoir à tout moment quelle est la qualité de la prise de terre vous permettant ainsi de profiter au maximum de votre clôture électrique. Une tension basse pour la surveillance terre indique une bonne prise de terre. Une tension haute pour la surveillance terre indique une mauvaise prise de terre.

Préparer la surveillance de la mise à la terre

La surveillance de la mise à la terre fonctionne par comparaison de la tension de la prise de terre de l'électrificateur à celle d'un piquet de terre séparé. Veillez à ce que la distance entre le piquet de terre séparé et toute autre prise de terre faisant partie du système de mise à la terre de l'électrificateur s'élève à au moins 10 m. Localisez le piquet de terre à la direction opposée du fil de sortie. Enfoncez un piquet de terre de 2 m dans le sol. Connectez de manière continue le piquet de terre et la borne de surveillance de la mise à la terre de l'électrificateur en utilisant un câble isolé haute tension et une connexion de terre. Veillez à ce que l'isolation soit suffisamment enlevée pour garantir le bon contact entre le fil et le piquet de terre.



Surveiller la mise à la terre

Si le premier témoin électrique est allumé en permanence, ceci indique que la tension de la prise de terre est supérieure à 0,8 kV et qu'une meilleure mise à la terre peut être avantageuse. Vous pouvez soit ajouter plus de piquets de terre soit trouver un meilleur endroit pour la prise de terre de l'électrificateur. Les petits chiffres sur l'affichage LCD indiquent la tension vers la prise de terre lorsque le sélecteur est mis à , , ou . La tension de la prise de terre devrait toujours rester au-dessous de 0,8 kV. Si la tension de la surveillance de la mise à la terre indique 3,0 kV en clignotant, ceci indique que la tension de la prise de terre est au-dessus de 3,0 kV. Voir *Installer et tester un système de mise à la terre* à la page 46 pour obtenir des informations comment installer de manière efficace la prise de terre.



Contrôler la tension de la batterie

Vous pouvez utiliser la fonction Contrôle de la batterie de votre électrificateur pour surveiller la tension de la batterie.

Lorsque le sélecteur est mis à Contrôle de la batterie ?, les témoins électriques indiquent la tension d'entrée. Ceci est utile pour surveiller le niveau de charge de la batterie.

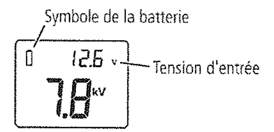
Note : lorsque le sélecteur est mis à Contrôle de la batterie ?, l'électrificateur fonctionne en mode ralenti (2,5 secondes entre les impulsions) et la clôture est sous tension.

Témoins	Tension d'entrée	Installation alimentée sur batterie seule
○	Supérieure à 17,0 V	Conditions anormales, vérifiez la batterie et les connexions.
●●●○○○○○○	12,6 V-17,0 V	Pleine charge de la batterie (80-100 %) : • Aucune mesure requise.
●●●○○○○○ ou ●●●○○○	12,3-12,6 V 12,0-12,3 V	Moyenne charge de la batterie (50-80 %) : • Aucune mesure requise.
●●●○	11,7-12,0 V	Faible charge de la batterie (20-50 %) : • Surveillez la tension de la batterie. • Rechargez la batterie pour éviter à long terme tout dommage de la batterie.
●●	11,2-11,7 V	Mauvaise charge de la batterie (10-20 %) : • Rechargez la batterie immédiatement. • L'électrificateur se met automatiquement en mode ralenti et à demi-puissance afin d'économiser l'autonomie restante de la batterie.
●	Inférieure à 11,2 V	Très mauvaise charge de la batterie : • Rechargez la batterie immédiatement. • L'électrificateur s'éteint pour préserver la batterie.

Notes :
- En cas de températures extrêmes, ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer.
- Le résultat de la Contrôle de la batterie est affiché pendant 30 secondes après avoir mis le sélecteur à Contrôle de la batterie ?.

Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU :

Lorsque le sélecteur est mis à Contrôle de la batterie ?, l'affichage LCD indique aussi la tension d'entrée.



Si la tension est en dehors de l'intervalle normal (inférieure à 11,8 V ou supérieure à 17 V), le symbole de la batterie clignote.

Lorsque vous mettez le sélecteur à , , ou à pendant l'utilisation normale de votre électrificateur et que le symbole de la batterie sur l'affichage LCD se met à clignoter, cela indique que la tension de la batterie est mauvaise. Rechargez la batterie immédiatement.

Sélection et gestion de la batterie

Ce chapitre se réfère exclusivement aux batteries rechargeables 12 V.

Le choix des batteries se fera en fonction du type de votre installation, soit solaire soit fonctionnant sur batterie seule. Pour les deux types d'installation, c'est aussi la position du sélecteur que vous utilisez le plus fréquemment qui jouera un rôle. Référez-vous à *Utilisation* à la page 40 pour obtenir des explications sur le fonctionnement du sélecteur.

Sélectionner la batterie pour une installation alimentée sur batterie seule

À titre indicatif, la capacité ampère-heure (Ah) des batteries rechargeables 12 V requise est indiquée ci-après. Les valeurs sont basées sur une période de fonctionnement de 21 jours entre deux cycles de charge de la batterie. Même si le temps de fonctionnement peut dépasser les 21 jours, ceci augmentera le risque d'un endommagement de la batterie et aboutira à des remplacements fréquents de la batterie. Pour obtenir la meilleure fiabilité possible du système et une longue vie de batterie, il est préférable d'utiliser une batterie rechargeable 12 V et de la recharger lorsqu'elle est à moitié déchargée. Pour obtenir plus

d'informations sur le contrôle de la tension de la batterie, voir *Contrôler la tension de la batterie* à la page 42.

Position du sélecteur	Batteries recommandées	
	Modèles 6 J	Modèles 12 J
?	450 Ah	700 Ah
	575 Ah	900 Ah
	575 Ah	900 Ah
ou	370 Ah	600 Ah
	700 Ah	1100 Ah

Attention ! Il faut utiliser des batteries rechargeables 12 V.

Sélectionner la batterie pour une installation solaire

La batterie et les panneaux solaires doivent être soigneusement sélectionnés pour bien répondre à la consommation électrique de l'électrificateur. Le choix de la batterie et des panneaux solaires se fera en fonction de la position favorie du sélecteur ainsi que de la qualité du rayonnement solaire à l'emplacement de l'installation.

À titre indicatif, la capacité ampère-heure (Ah) minimale de la batterie rechargeable 12 V requise est indiquée ci-après. Ce tableau montre les besoins de la batterie pour une période de sept jours de fonctionnement avec peu ou sans rayonnement solaire. Il tient compte des différents types de panneaux solaires et régulateurs qui peuvent être utilisés pour une installation solaire. Pour obtenir des informations plus détaillées, référez-vous au site Internet www.tru-test.com.

Position du sélecteur	Courant requis (approx.)		Capacité minimale de la batterie (80 % de décharge)	
	Modèles 6 J	Modèles 12 J	Modèles 6 J	Modèles 12 J
?	410 mA	700 mA	110 Ah	190 Ah
	410 mA (jour) 650 mA (nuit) 530 mA (moyenne sur 24 heures)	700 mA (jour) 1100 mA (nuit) 900 mA (moyenne sur 24 heures)	140 Ah	240 Ah
	650 mA (jour) 410 mA (nuit) 530 mA (moyenne sur 24 heures)	1100 mA (jour) 700 mA (nuit) 900 mA (moyenne sur 24 heures)	140 Ah	240 Ah
ou	330 mA	580 mA	85 Ah	150 Ah
	650 mA	1100 mA	170 Ah	290 Ah

Attention ! Il faut utiliser des batteries rechargeables 12 V.

Maniement de la batterie

Attention ! Les batteries contiennent des produits chimiques nocifs et peuvent causer des blessures lors d'une utilisation incorrecte. Observez les instructions relatives à l'entretien, la maintenance et la sécurité de la batterie dans le présent manuel et dans la documentation fournie avec votre batterie.

Chargement de la batterie

Attention !
- Ne jamais charger une batterie non rechargeable.
- Pendant le chargement de la batterie, assurer une ventilation adéquate pour permettre aux gaz de se dissiper.

Il est important de charger la batterie régulièrement. Utilisez un chargeur approuvé pour sa sécurité et référez-vous aux recommandations du fabricant de la batterie.

1 Fixez le câble positif (+) du chargeur sur la borne positive de la batterie et le câble négatif (–) du chargeur sur la borne négative de la batterie.
2 Connectez la fiche du chargeur dans la prise de courant et allumer le courant électrique.

Attention ! Une surcharge de la batterie réduira sa durée de vie. Ne pas dépasser les recommandations du fabricant de la batterie relatives à la recharge de la batterie depuis une source alimentée sur secteur.

Maintien en bon état et entretien de batterie

- Logez la batterie dans une boîte batterie appropriée si elle est exposée aux intempéries.
- Lorsque la batterie est hors usage, stockez-la pleinement chargée et rechargez-la régulièrement (toutes les 8 semaines).
- Rechargez une batterie déchargée aussi tôt que possible. Ne pas laisser les batteries en état déchargé.
- Inspectez la batterie régulièrement pour assurer que le niveau de remplissage en acide ne tombe pas au-dessous de la surface des plaques de batteries.
- Le cas échéant, remplissez la batterie à l'aide de l'eau distillée. Ne remplissez pas la batterie jusqu'à ce qu'elle déborde. Référez-vous aux recommandations du fabricant de la batterie pour obtenir plus d'informations.

Sécurité de la batterie

- La batterie doit être bien ventilée lors de la recharge.
- Évitez des températures supérieures à 50 °C.
- Évitez une exposition de la batterie aux flammes et aux étincelles.

Utiliser une télécommande

Les électrificateurs 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU accepterons des commandes émises à partir d'une télécommande Tru-Test. Aucune configuration n'est requise. L'électrificateur et la télécommande sont préprogrammés pour communiquer.

Note : les modèles 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 et 406-EU ne sont pas conçus pour une utilisation avec une télécommande.

Activer l'électrificateur pour une utilisation avec la télécommande

Vous pouvez activer la fonction de télécommande de votre électrificateur au cours des 10 premières minutes de son utilisation. Pour vous le rappeler, la grande flèche sur l'affichage LCD clignote pendant ce temps. À part cela, l'électrificateur fonctionne normalement.

Pour activer la fonction de télécommande, éteignez l'électrificateur à l'aide de la télécommande (pour des informations plus détaillées voir le manuel d'utilisation de la télécommande). L'électrificateur n'émettra plus d'impulsions et le dernier témoin vert se met à clignoter pour indiquer que l'électrificateur se trouve en mode Veille. La grande flèche

restera affichée pour indiquer que vous avez activé la télécommande avec succès.

Une fois la fonction de télécommande de l'électrificateur activée, vous ne serez pas obligés d'effectuer la procédure d'activation encore une fois.

Note :

- Si vous ne réussissez pas à activer votre électrificateur dans les 10 premières minutes de son utilisation, vous devriez éteindre et rallumer votre électrificateur avant de l'essayer à nouveau.
- Vous pouvez désactiver la fonction de télécommande à tout moment. Pour obtenir les instructions, veuillez voir le manuel d'utilisation de la télécommande. Si vous ne possédez pas de télécommande, vous pouvez amener votre électrificateur dans un centre de SAV agrée pour faire désactiver cette fonction.

La télécommande

Avec la télécommande, vous possédez trois outils en un. Elle sert de :

- Télécommande qui vous permet d'éteindre et d'allumer l'électrificateur à distance et à tout endroit le long de votre clôture électrique.
- Fault Finder (localisateur de pertes) qui vous aide à repérer les pertes à n'importe quel endroit de votre clôture.
- Voltmètre/ampèremètre qui vous fournit des informations instantanées sur la performance de votre clôture (tension et courant)

Pour obtenir des instructions plus détaillées sur l'utilisation de la télécommande, référez-vous au manuel d'utilisation fourni avec la télécommande. En alternative, la version la plus récente du manuel d'utilisation est toujours disponible sur notre site www.trutest.com.

Attention ! L'électrificateur se met automatiquement en marche après une coupure de courant, même s'il a été éteint par la télécommande avant la coupure de courant. Considérez la clôture à tout moment comme installation sous tension, indépendamment de la position du sélecteur sur l'électrificateur ou de l'état de la télécommande. Si vous travaillez sur une section de la clôture, isolez cette section à l'aide d'un coupe-circuit ou déconnectez l'électrificateur de sa source d'alimentation électrique.

Mise en place d'une clôture électrique permanente

Composants d'une clôture électrique

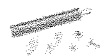
Une clôture électrique comprend les éléments suivants :

- *Un électrificateur.*
- *Une prise de terre.* Celle-ci comprend une série de piquets métalliques enfoncés dans le sol et connectés à la borne de terre de l'électrificateur.
- *Câbles enterrés isolés.* Fil de clôture électrique entouré d'une gaine isolante en plastique appropriée pour une utilisation souterraine ou dans les murs. Relie l'électrificateur à la prise de terre et à la clôture.
- *Une clôture isolée.* Connectée à la borne de sortie de l'électrificateur. Différentes formes de clôtures sont possibles (voir ci-dessous).

Autres éléments utiles qui peuvent être ajoutés :



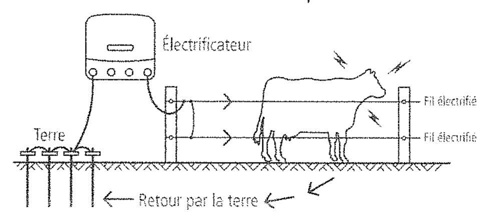
Coupe-circuit. Installés à intervalles réguliers, ils permettent d'isoler certaines parties de la clôture à des fins de réparation.



Kit de protection parafoudre. Permet de minimiser l'endommagement de votre électrificateur causé par la foudre conduite le long de la ligne de clôture.

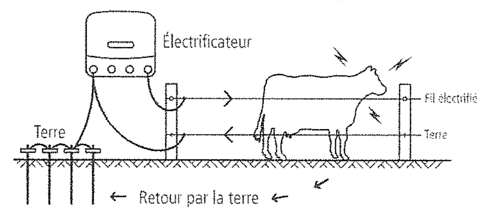
Installation typique

L'animal reçoit une secousse électrique lorsqu'il boucle le circuit entre la clôture et la prise de terre. La clôture ci-dessous se compose de fils qui sont tous électrifiés et demande des sols d'une bonne conductivité. Ce type de clôture est souvent désigné de clôture 'complètement sous tension' ou de clôture 'avec retour par la terre'.



Construction alternative

Si le sol présente une faible conductivité (sol sec ou sableux), un système avec 'retour par la clôture' ou avec 'retour par le fil de terre' est recommandé. Avec ce type de clôture, la borne de terre de la clôture est directement connectée à au moins un fil de clôture non-électrifié (fil de terre). L'animal reçoit la plus grande secousse lorsqu'il touche un fil électrifié et le fil de terre en même temps.



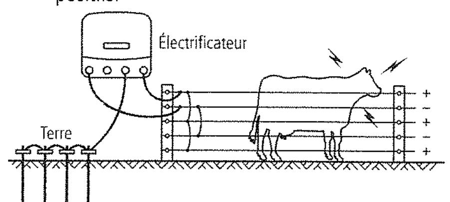
Installation bipolaire

Dans les endroits qui se caractérisent de mauvaises conditions de mise à la terre, vous pouvez utiliser une installation 'bipolaire' pour augmenter la performance de votre clôture. Dans le cas d'une installation bipolaire, tous les fils de clôture sont isolés. Les fils de la clôture sont connectés les uns aux autres en alternance de façon à former un circuit électrique à charge négative et un circuit à charge positive. L'électrificateur dirige la moitié de la tension de sortie aux fils à charge négative et l'autre moitié de la tension de sortie aux fils à charge positive. L'animal reçoit une secousse lorsqu'il touche un fil positif ou un fil négatif ET lorsqu'il touche un fil positif et un fil négatif en même temps, il reçoit une secousse plus grande.

Pour construire une clôture bipolaire :

1 Connectez les fils de clôture les uns aux autres de façon à obtenir deux circuits différents comme sur le croquis.
2 Connectez la borne de clôture demi-tension (jaune) à la prise de terre à l'aide d'un câble isolé.
3 Connectez la borne de terre de la clôture (verte) aux fils négatifs.

4 Connectez la borne de clôture pleine tension (rouge) aux fils positifs.



Note : la surveillance de la mise à la terre ne fonctionne pas pour une installation bipolaire.

Réduire la tension de sortie de la clôture

Dans certaines régions, il peut être souhaitable de réduire la tension de sortie de la clôture, par exemple dans des régions à risque d'incendie ou à risque que quelqu'un touche la clôture électrique (par ex. autour d'une maison ou à proximité d'une voie publique).

Pour réduire la tension de la clôture, utilisez la borne de clôture demi-tension (jaune) au lieu de la borne de clôture pleine tension pour connecter votre électrificateur à la clôture. Voir le chapitre *Installation* à la page 38.

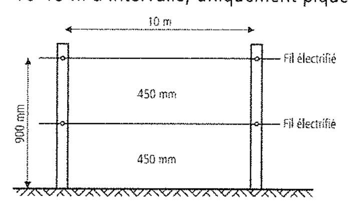
Lorsque la borne de clôture demi-tension (jaune) est utilisée, la tension de la clôture ne dépassera pas 5 kV, or la puissance de sortie restera la même.

Différentes formes de clôtures

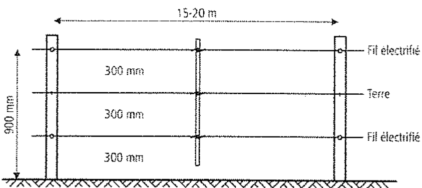
Une clôture peut varier selon le type d'animaux à surveiller et le matériel disponible. Discutez-en avec votre distributeur afin de trouver la solution qui convienne le mieux possible à vos besoins. Voici quelques possibilités pour construire une clôture.

Bovin et équin

10-15 m d'intervalle, uniquement piquets

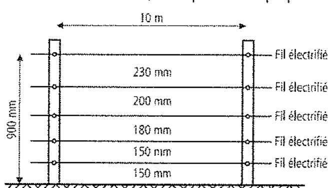


15-20 m d'intervalle, piquets avec espaceurs

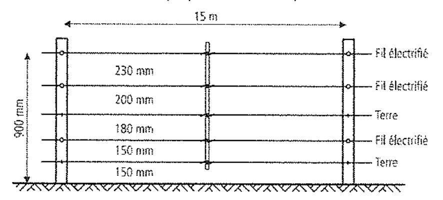


Ovin, caprin, bovin et équin

10 m d'intervalle, uniquement piquets

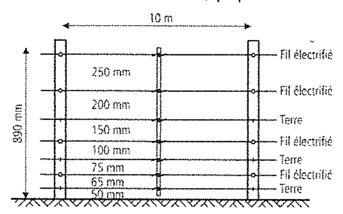


15 m d'intervalle, piquets avec espaceurs



Animaux sauvages

7 fils, 10 m d'intervalle, piquets avec espaceurs



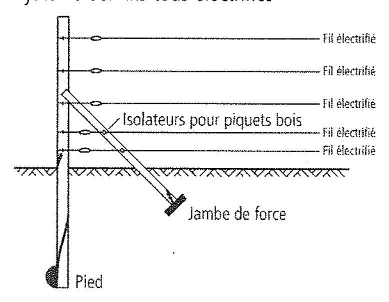
Piquets d'extrémité

Jambe de force

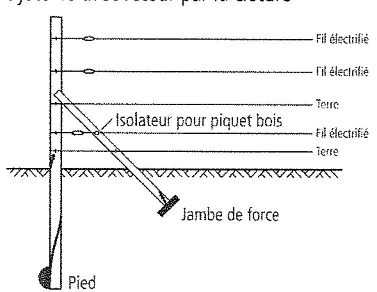
Adapté aux portes et aux piquets sous traction élevée.

Plantez solidement le piquet muni d'un pied dans le sol, enterrez ensuite la jambe de force directement au-dessous de la surface du sol à une distance appropriée pour assurer le bon positionnement de la jambe. La jambe de force peut être soulevée dans la position exacte à l'aide d'une bêche.

Système aux fils tous électrifiés



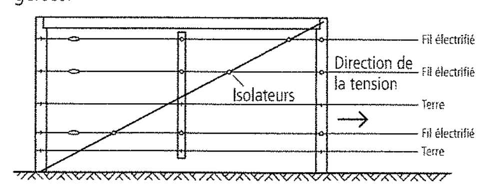
Système avec retour par la clôture



Support horizontal

Adapté aux portes et aux piquets sous traction élevée.

Mise en place très facile, parfaitement adapté aux tractions élevées, convient notamment aux régions de sols très humides ou de grandes gelées.



Installer et tester le système de mise à la terre

Sélectionnez un endroit approprié pour la prise de terre. L'endroit doit être :

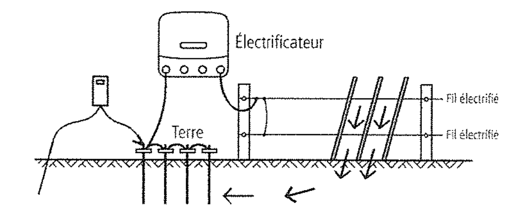
- séparé au moins de 10 m de tout autre système de terre (par exemple câbles téléphoniques et électriques ou prise de terre d'un autre électrificateur).
- éloigné de bétail ou de trafic qui pourraient entraver l'installation.
- de surveillance facile pour assurer le bon entretien.
- idéalement, présenter un sol humide (par ex. dans un endroit ombragé ou marécageux). Notez qu'il n'est pas obligatoire que la prise de terre se trouve directement à côté de l'électrificateur.

Enfoncez quatre piquets de terre de 2 m dans le sol. Connectez de manière continue les piquets de terre et la borne de terre de l'électrificateur en utilisant un câble isolé haute tension et des connexions de terre. Veillez à ce que l'isolation soit suffisamment enlevée pour garantir le bon contact entre le fil et le piquet de terre.

Testez le système de terre en procédant comme suit :

1. Éteignez l'électrificateur.
2. Provoquez un court-circuit à une distance minimale de 100 m de l'électrificateur en appuyant plusieurs barres métalliques ou pièces de tuyaux contre la ligne de clôture. En cas de sols secs ou sableux, il peut s'avérer nécessaire d'enfoncer les piquets jusqu'à 300 mm dans le sol.
   Note : s'il s'agit d'un système avec 'retour par la clôture', le résultat n'est pas fiable si le court-circuit est provoqué au niveau du fil de terre de la clôture.
3. Mettez l'électrificateur à nouveau en marche.
4. Au moyen d'un voltmètre pour clôture électrique, vérifiez que la tension de la clôture sera inférieure à 2 kV.
5. *Vérifiez votre système de terre.* Enfoncez la sonde de terre du voltmètre dans le sol en utilisant toute la longueur du câble et fixez l'autre câble au dernier piquet de terre. Le voltmètre ne doit pas afficher une valeur supérieure à 0,8 kV. Si la valeur est plus élevée, vous devez améliorer le système de terre. Augmentez le nombre de piquets de terre utilisés ou trouvez un sol plus approprié pour enfoncer les piquets de terre existants.

Note : si la prise de terre de l'électrificateur est installée dans une salle de traite, observez une distance d'au moins 20 m de la salle de traite et utilisez un fil de sortie doublement isolé pour éviter tout contact avec le bâtiment ou l'équipement.



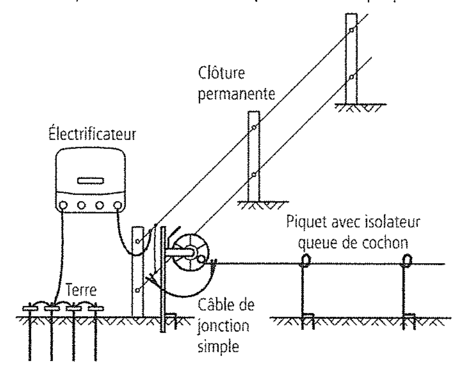
Clôture électrique temporaire

Une clôture temporaire dont la mise en place est à la fois rapide et facile vous permet :

- de créer des enclos (pâturages) plus petits
- de séparer différents groupes d'animaux
- de pratiquer le pâturage rationné.

Note : utilisez plus de rangées de fils pour des animaux plus petits ou sauvages. Utilisez du ruban large si une meilleure visibilité est requise (pour chevaux par exemple).

L'exemple d'une clôture temporaire est expliqué ci-dessous :



Règles de sécurité

Définitions des termes techniques

Électrificateur – Appareil émettant régulièrement des impulsions électriques à la clôture connectée à l'électrificateur.

Clôture – Une barrière utilisée pour contenir des animaux ou pour des raisons de sécurité qui comprend un ou plusieurs conducteurs tels fils métalliques, piquets ou lattes.

Clôture électrique – Une barrière comprenant un ou plusieurs conducteurs électriques, isolée de la terre et soumise à des impulsions électriques générées par un électrificateur.

Circuit de la clôture – L'ensemble des composantes ou parties conductrices d'un électrificateur connectées ou prévues à être connectées galvaniquement aux bornes de sortie.

Prise de terre – Structure métallique enfoncée dans le sol à proximité d'un électrificateur et connectée électriquement à la borne de terre de l'électrificateur, structure séparée de tout autre système de mise à la terre.

Fil de connexion – Un conducteur électrique, utilisé pour relier l'électrificateur à la clôture électrique ou à la prise de terre.

Clôture électrique pour animaux – Une clôture électrique utilisée pour contenir des animaux à l'intérieur ou à l'extérieur d'un endroit précis.

Clôture électrique de sécurité – Une clôture utilisée à des fins de sécurité comprenant une clôture électrique et une barrière physique avec isolement électrique contre la clôture électrique.

Une barrière physique – Une barrière d'au moins 1,5 m de haut pour éviter tout contact involontaire avec les fils conducteurs de la clôture électrique. En général, les barrières physiques sont faites d'un revêtement installé verticalement, de poteaux verticaux, de grilles en acier, de piquets ou d'un grillage métallique.

Exigences pour les clôtures électriques pour animaux

Les clôtures électriques pour animaux et leurs accessoires doivent être installés, maintenus et fonctionner de telle sorte qu'elles minimisent tout danger envers les individus, les animaux ou leur entourage.

Attention ! Évitez tout contact avec les fils de la clôture électrique en particulier au niveau de la tête, de la nuque et du torse. Ne pas enjamber par-dessus, passer au travers ou par-dessous une clôture électrique à plusieurs fils. Empruntez une porte ou un endroit spécialement conçu pour traverser la clôture.

Cet électrificateur n'est pas approprié à une manipulation par des personnes (y compris les enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience ou de connaissances, sauf si elles ont reçu des instruction sur l'utilisation de l' électrificateur par une personne responsable de leur sécurité.

Ne jamais laisser un enfant jouer avec un électrificateur ou la clôture électrique.

Les installations de clôtures électriques pour animaux susceptibles de provoquer un risque d'emmêlement pour les animaux et les personnes doivent être évitées.

Une clôture électrique pour animaux ne doit jamais être alimentée par deux électrificateurs différents ou par des circuits de clôture indépendants du même électrificateur.

Dans le cas de deux clôtures électriques pour animaux séparées, chacune alimentée par un électrificateur indépendant, la distance entre les fils des deux clôtures électriques pour animaux sera au moins de 2,5 m. Si cette séparation doit être fermée, elle le sera au moyen de matériel non-conducteur ou d'une barrière métallique isolée.

Toujours utiliser des éléments de clôture lisses. Ne jamais électrifier, par exemple des fils barbelés ou des fils coupants.

Les piquets d'une clôture non électrifiée qui comprend des fils barbelés ou des fils coupants peuvent être utilisés pour renforcer une ou plusieurs hauteurs de fils électrifiés d'une clôture électrique pour animaux. Les dispositifs de support des fils électrifiés doivent être construits de telle manière qu'une distance minimum de 150 mm est maintenue entre ces fils et le plan vertical des fils non électrifiés. Les barbelés ou les fils coupants doivent être mis à la terre à des intervalles réguliers.

Suivez nos recommandations concernant la prise de terre. Voir *Installer et tester la prise de terre* à la page 46.

Une distance d'au moins 10 m doit être maintenue entre la prise de terre de l'électrificateur et toute autre partie connectée à une prise de terre comme celle du réseau électrique ou des lignes de télécommunication.

Les fils de connexion qui sont à l'intérieur des bâtiments doivent être efficacement isolés des parties structurelles du bâtiment qui sont à la terre. Cela peut se faire en utilisant un câble isolé à haute tension.

Les fils de connexion enterrés doivent être posés à l'intérieur d'une gaine de protection isolante ; sinon un câble isolé à haute tension doit être utilisé. Veillez à éviter des dommages au niveau des fils de connexion que l'on enterre provoqués par le passage d'engins ou d'animaux ou par tout autre moyen de détérioration.

Les fils de connexion ne doivent pas être installés dans les mêmes conduits que les câbles du réseau électrique, de télécommunication ou de données.

Les fils de connexion et les fils de la clôture électrique pour animaux ne doivent pas être installés au-dessus de lignes électriques ou de télécommunication aériennes.

Éviter les croisements avec les lignes électriques aériennes partout où cela est possible. Si on ne peut pas éviter ce croisement, il doit se faire sous les lignes électriques à angle droit.

Si les fils de connexion et les fils de la clôture électrique pour animaux sont installés à proximité d'une ligne électrique aérienne, la distance minimale à observer sera :

Distances minimales des lignes électriques pour les clôtures électriques pour animaux

Tension de la ligne électrique	Distance
≤1000 V	3 m
>1000 V à ≤33 000 V	4 m
>33 000 V	8 m

Si les fils de connexion et les fils de la clôture électrique pour animaux sont installés à proximité d'une ligne électrique aérienne, la distance verticale les séparant du sol ne doit pas être inférieure à 3 m. Cette hauteur s'applique aux deux côtés de la projection orthogonale des conducteurs les plus extérieurs de la ligne électrique sur la surface du sol, pour une distance de :

- 2 m pour les lignes électriques fonctionnant avec une tension nominale inférieure à 1000 V.
- 15 m pour les lignes électriques fonctionnant avec une tension nominale supérieure à 1000 V.

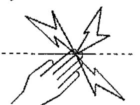
Les clôtures électriques pour animaux ayant pour but d'éloigner les oiseaux, de contenir les animaux domestiques ou d'éduquer des animaux comme les vaches n'exigent qu'une alimentation par un électrificateur à faible puissance pour obtenir une performance satisfaisante et fiable.

Si les clôtures électriques pour animaux sont utilisées pour éloigner les oiseaux ou pour les empêcher de se percher sur des immeubles, aucun fil de la clôture électrique ne doit être connecté à la prise de terre de l'électrificateur. Une plaque de signalisation doit être mise en place partout où des personnes auront accès aux conducteurs.

Partout où une clôture électrique pour animaux croise un chemin public, une porte non électrifiée sera incorporée à la clôture électrique pour animaux ou bien un passage au moyen d'une échelle sera prévu. Les fils électrifiés adjacents à ces passages doivent être munis de plaques de signalisation.

Toute partie d'une clôture électrique pour animaux installée le long d'une voie publique ou d'un sentier sera signalée à des intervalles fréquents par des plaques de signalisation qui seront solidement attachées aux piquets ou accrochées à la ligne de clôture.

- La taille des plaques de signalisation sera au moins de 100x200 mm.
- La couleur de fond des plaques doit être jaune des deux côtés. L'inscription sur la plaque doit être en noir et soit indiquer le symbole ci-dessous :

  soit indiquer en substance « ATTENTION : clôture électrique ».
- L'inscription doit être ineffaçable, inscrite sur les deux côtes de la plaque de signalisation et avoir une hauteur minimale de 25 mm.

Veillez à ce que l'ensemble des accessoires fonctionnant sur secteur et connecté au circuit de la clôture électrique pour animaux fournit un degré d'isolement entre le circuit de la clôture et le réseau d'alimentation qui est équivalent à celui fourni par l'électrificateur.

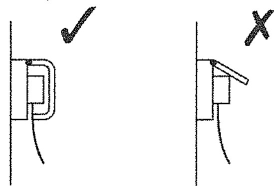
Les accessoires doivent être protégés contre les intempéries, sauf si cet équipement est spécialement conçu pour un usage extérieur selon les indications du fabricant et si le degré de protection minimum est de IPX4.

Instructions de sécurité importantes pour les blocs d'alimentation de classe 2 (États-Unis et Canada uniquement)

Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, il est important de toujours respecter les consignes de sécurité de base, y compris les précautions suivantes :

1. LIRE ET RESPECTER TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.
2. Bien lire et respecter toutes les instructions sur le produit ou fournies avec le produit.
3. Ne pas utiliser une rallonge électrique.
4. Se référer au Code National Électrique ANSI/NFPA 70 pour obtenir des informations sur l'installation des câbles et les espacements à respecter entre l'alimentation et les paratonnerres.
5. Les travaux d'installation et le câblage électrique doivent être effectués par des personnes qualifiées, et conformément aux codes et normes applicables, y compris les normes de protection incendie du bâtiment.
6. Ne pas installer ou utiliser à moins de 3 mètres d'une piscine.
7. Ne pas utiliser en salle de bain.

8 ATTENTION : Risque de décharge électrique. En cas d'utilisation à l'extérieur, connecter l'adaptateur de courant uniquement à une prise avec couvercle, protégée par un disjoncteur différentiel de classe A (GFCI) et munie d'un boîtier résistant aux intempéries. Si une prise adéquate n'est pas encore installée, contacter un électricien qualifié pour procéder à une installation dans les normes. S'assurer que l'adaptateur de courant et le cordon électrique n'empêchent pas le couvercle de la prise de se fermer complètement et correctement.



9 ATTENTION : Risque d'incendie. La conduite des fils à travers la structure d'un bâtiment nécessite des méthodes de câblage spécifiques. Obtenir les conseils d'un électricien qualifié.

10 ATTENTION : Risque de décharge électrique. Montez le bloc à une hauteur supérieure à 30 cm de la surface du sol.

11 CONSERVER CES INSTRUCTIONS – Le présent manuel contient des instructions d'utilisation et de sécurité importantes pour les adaptateurs de courant.

Instructions de sécurité importantes pour les adaptateurs de courant (autres pays)



ATTENTION ! RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. EXCLUSIVEMENT POUR UNE UTILISATION À L'INTÉRIEUR DANS DES ENDROITS SECS.

Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions

Quelle est la tension requise pour la surveillance des animaux ?

Une tension de 4 kV est la recommandation généralement reconnue pour la contention des animaux. Néanmoins, vous avez également besoin d'une clôture bien construite pour garantir que les animaux n'échappent pas à travers les fils électrifiés.

La tension de la clôture est inférieure à 4 kV. Comment puis-je l'augmenter ?

Vérifiez l'électrificateur. Assurez-vous que l'électrificateur est allumé et mis à pleine puissance. Déconnectez le fil de la clôture de la de borne de sortie de l'électrificateur. Mesurez la tension au niveau des bornes de connexion de l'électrificateur à l'aide d'un Fault Finder, d'un voltmètre numérique ou d'une télécommande. Si la tension est inférieure à 6 kV, vous devez éventuellement faire réparer votre électrificateur.

Vérifiez la prise de terre de l'électrificateur. Pour les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU, vérifiez la tension de la surveillance de la mise à la terre sur l'affichage LCD qui doit être au-dessous de 0,8 kV, voir *Surveillance de la mise à la terre* à la page 41. Pour les modèles 6000, 6000-EU, X6, X6-EU, 406 et 406-EU, procédez comme décrit sous *Installer et tester le système de mise à la terre* à la page 46.

Vérifiez si la clôture est défectueuse. Une tension basse est due le plus souvent à des endommagements de la ligne de clôture.

Si la clôture, la prise de terre et l'électrificateur sont en bon état, mais la tension est toujours inférieure à 4 kV, adressez-vous à votre distributeur. La tension basse peut être due à des élargissements récents de votre clôture, à une mauvaise disposition de votre clôture ou bien aux conditions du sol.

Comment puis-je localiser des défauts ?

Pour la localisation de défauts, nous recommandons le Fault Finder ou la télécommande. Les deux appareils sont des volt- et ampèremètres combinés qui vous permet de trouver rapidement les fuites de courant. Comme alternative, vous pouvez utiliser un voltmètre numérique. Utilisez des coupe-circuits pour couper l'alimentation électrique de différentes parties de la clôture. Si la tension de la clôture augmente lorsqu'une partie de la clôture est coupée, examinez cette partie si elle présente un endommagement.

Aucun témoin ne clignote sur l'électrificateur.

Vérifiez l'alimentation électrique. Vérifiez si la clôture est défectueuse (voir ci-dessus). Vérifiez l'électrificateur (voir ci-dessus). Si l'électrificateur ne fonctionne toujours pas, une réparation de l'appareil peut être nécessaire.

L'électrificateur ne répond pas aux commandes émises par la télécommande.

Voir le chapitre Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions dans le manuel d'utilisation de la télécommande.

J'aimerais désactiver la fonction de télécommande de mon électrificateur.

Si vous avez une télécommande, veuillez vous référer aux instructions fournies dans le manuel d'utilisation de votre télécommande. Autrement, amenez l'électrificateur dans un centre de SAV agrée pour faire désactiver cette fonction.

Identifier les défaillances à l'aide de l'affichage LCD et des témoins électriques

Si ...	Cela signifie que ...
L'électrificateur n'émet pas d'impulsions et le premier témoin électrique rouge clignote...	Les connexions de la batterie sont éventuellement défectueuses. Vérifiez toutes les connexions de la batterie. Vérifiez immédiatement la tension de la batterie à l'aide du mode Contrôle de la batterie. Voir *Contrôler la tension de la batterie* à la page 42.
Le premier témoin rouge clignote et les autres témoins électriques sont allumés...	L'électrificateur est défectueux. Si cet affichage continue et ne passe pas à l'affichage normal, contactez votre centre de SAV.
L'émission d'impulsions de l'électrificateur est lente et la tension de sortie réduite...	Il est possible que la tension de la batterie soit basse et que l'électrificateur se soit mis en mode ralenti et à demi-puissance pour économiser l'autonomie restante de la batterie.
(Uniquement les modèles 12000i-EU, X12i-EU, 412i-EU, 6000i-EU, X6i-EU, 406i-EU, 6000-EU, X6-EU et 406-EU) Le témoin d'avertissement clignote et l'avertisseur sonore est déclenché...	L'électrificateur a détecté une augmentation soudaine des pertes sur la clôture. Éteignez l'électrificateur, localisez le défaut et remédiez au problème, puis rallumez l'électrificateur. Ceci peut arriver par exemple : • si un coupe-circuit est fermé connectant à l'électrificateur une partie de la clôture fortement chargée • si une branche tombe sur la clôture • si un défaut à la terre soudain se produit au niveau de la clôture ou du câble de connexion entre l'électrificateur et la clôture • si quelque chose s'emmêle sur la clôture.

Si ...	Cela signifie que ...
(Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU) Les chiffres de la tension de sortie (grands chiffres sur l'affichage LCD) indiquent 1,0 kV en clignotant...	La tension de la clôture est inférieure à 1000 V. Il y a de fortes pertes sur votre clôture. Voir «Comment puis-je localiser des défauts ? » sous *Questions fréquemment posées / Problèmes et solutions* à la page 48.
(Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU) Le premier témoin électrique rouge est allumé en permanence...	La tension de la surveillance de la mise à la terre est trop élevée. Contrôlez la mise à la terre à l'aide de la fonction de surveillance de la mise à la terre. Voir *Surveillance de la mise à la terre* à la page 41.
(Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU) Le symbole de la batterie sur l'affichage LCD clignote...	La tension de la batterie est mauvaise. Vérifiez immédiatement la tension de la batterie à l'aide du réglage Contrôle de la batterie. Voir *Contrôler la tension de la batterie* à la page 42.
(Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU) La flèche droite sur l'affichage LCD clignote...	Vous pouvez activer la fonction de télécommande de votre électrificateur au cours des 10 premières minutes de son utilisation. Pour vous le rappeler, la grande flèche sur l'affichage LCD clignote pendant ce temps. Si vous n'avez pas activé la fonction de télécommande de votre électrificateur, la flèche clignotera à chaque fois que vous allumez votre électrificateur. Cela fait partie du fonctionnement normal de l'électrificateur.
(Uniquement les modèles 12000i, 12000i-EU, X12i, X12i-EU, 412i, 412i-EU, 6000i, 6000i-EU, X6i, X6i-EU, 406i et 406i-EU) L'électrificateur n'émet pas d'impulsions et le dernier témoin électrique vert clignote...	L'électrificateur a été éteint par la télécommande. Si vous pensez que votre électrificateur répond aux commandes de la télécommande de votre voisin et que vous possédez vous-même une télécommande, changez le réglage d'adresse de votre électrificateur (voir manuel d'utilisation de la télécommande). Si vous ne possédez pas de télécommande, vous pouvez amener votre électrificateur dans un centre de SAV agrée pour faire désactiver cette fonction.

Réparation

Cet électrificateur fonctionne avec une double isolation, c'est-à-dire qu'il est équipé de deux systèmes d'isolation au lieu d'une mise à la terre. Le câble d'alimentation d'un électrificateur à double isolation n'est pas équipé d'une mise à la terre, et un tel équipement ne doit pas être ajouté postérieurement à l'électrificateur. L'entretien d'un électrificateur à double isolation exige d'excellentes connaissances du système et une grande vigilance de sorte que l'entretien devrait être réservé au personnel de service qualifié. Les pièces de rechange d'un électrificateur à double isolation doivent être identiques aux pièces qu'elles remplacent. Un électrificateur à double isolation est repéré par l'inscription DOUBLE ISOLATION ou DOUBLEMENT ISOLÉ et/ou par le symbole ci-dessous.



Caractéristiques techniques

	Modèles 6 J	Modèles 12 J
Alimentation électrique	Batterie 12 V, ou adaptateur de courant approuvé, 100-240 V	
Puissance absorbée en utilisant un adaptateur de courant	10 W	15 W
Consommation électrique en utilisant une batterie rechargeable 12 V		
Contrôle de la batterie	410 mA	700 mA
Mode ralenti - jour/ Mode rapide - nuit	410 mA (jour) 650 mA (nuit) ou 530 mA (moyenne sur 24 heures)	700 mA (jour) 1100 mA (nuit) ou 900 mA (moyenne sur 24 heures)
Mode rapide - jour/ Mode ralenti - nuit	650 mA (jour) 410 mA (nuit) ou 530 mA (moyenne sur 24 heures)	1100 mA (jour) 700 mA (nuit) ou 900 mA (moyenne sur 24 heures)
Puissance de sortie réduite	330 mA	580 mA
Pleine puissance de sortie	650 mA	1100 mA
Tension de sortie maximale	9,5 kV	9,2 kV
Énergie de sortie maximale	6,2 J à 100 Ω	12,4 J à 75 Ω
Énergie stockée maximale	9 J	16 J

Les valeurs indiquées sont des valeurs typiques. Les tolérances normales de production s'élèvent à ± 10 %.